

Immer. Sicher. Dicht.

hauff  
technik®



KATALOG

# ROHRABDICHTUNGEN

## KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN: IMMER. SICHER. DICHT.



Ob Strom, Telekommunikation, Wasser, Abwasser, Gas oder Fernwärme – wenn es um die absolut sichere Abdichtung von Gebäuden geht, bietet Hauff-Technik immer die passende Lösung. Innovative Kabel- und Rohrdurchführungen, Hauseinführungen und grabenlose Hausanschlüsse in Profiqualität. Alles aus einer Hand.

Out of the box oder als kundenindividuelle Sonderanfertigung. Für höchste Wirtschaftlichkeit, Anwenderfreundlichkeit und Langlebigkeit in allen Bauwerken. Vom Einfamilienhaus bis hin zum komplexen Großprojekt. Immer Hauff. Immer sicher. Immer dicht.

# Katalog Rohrabdichtungen

## INHALTSVERZEICHNIS

•	<b>GEBÄUDEABDICHTUNGEN UND WANDARTEN</b>	4 – 7
•	<b>RINGRAUMDICHTUNGEN</b>	
	Standard-Ringraumdichtungen	8 – 30
	Abdichtset	32 – 33
	Andübelmanschette	34 – 35
•	<b>FUTTERROHRE</b>	
	Standard-Futterrohre	36 – 41
	Flansch-Futterrohre	42 – 45
•	<b>SONDERLÖSUNGEN</b>	46 – 47
•	<b>ANWENDUNGSBEISPIELE</b>	48
•	<b>VERTRIEBS- UND SERVICEPARTNER</b>	49
•	<b>ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN</b>	50 – 55

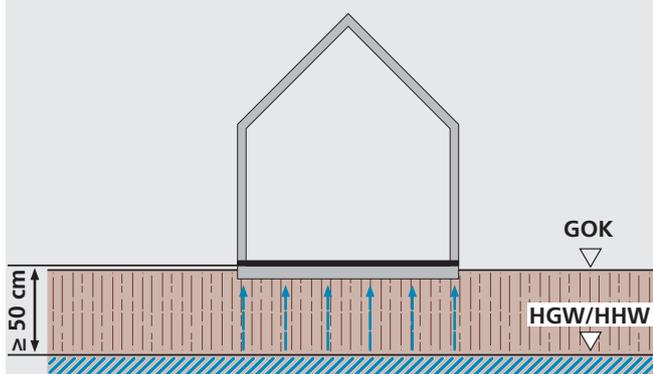
Unsere derzeit gültigen Preise finden Sie in unseren Preislisten unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)

# ÜBERSICHT

## WASSEREINWIRKUNGSKLASSE W1.1-E

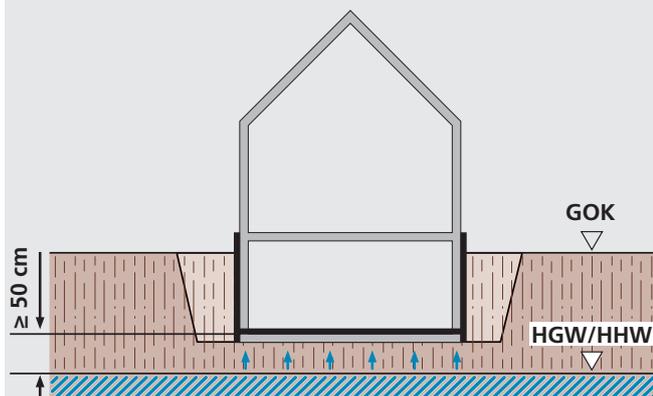
### W1.1-E Bodenfeuchte

- stark wasserdurchlässiger Boden/  
Verfüllmaterial stark wasserdurchlässig



### W1.1-E Bodenfeuchte, nicht drückendes Wasser

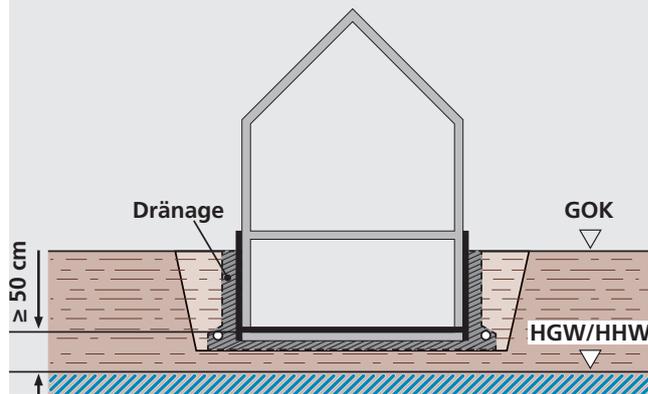
- stark wasserdurchlässiger Boden/  
Verfüllmaterial stark wasserdurchlässig



## WASSEREINWIRKUNGSKLASSE W1.2-E

### W1.2-E Sickerwasser

- wenig wasserdurchlässiger Baugrund/  
Verfüllmaterial wenig wasserdurchlässig  
 $k \leq 10^{-4}$  m/s mit Drainage



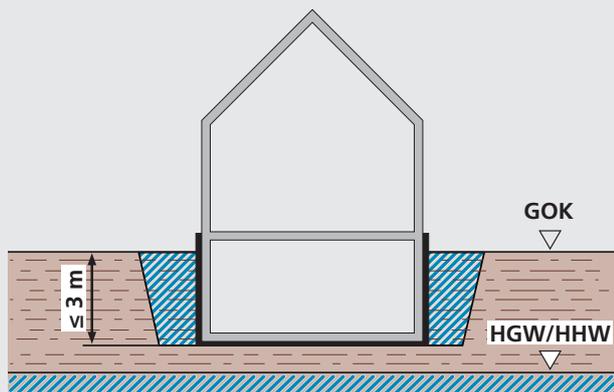
# Abdichtung von erdberührten Bauteilen nach DIN 18533 Teil 1

## ÜBERSICHT

### WASSEREINWIRKUNGSKLASSE W2.1-E Eintauchtiefe $\leq 3$ m

#### W2.1-E Stauwasser bis 3 m, drückendes Wasser

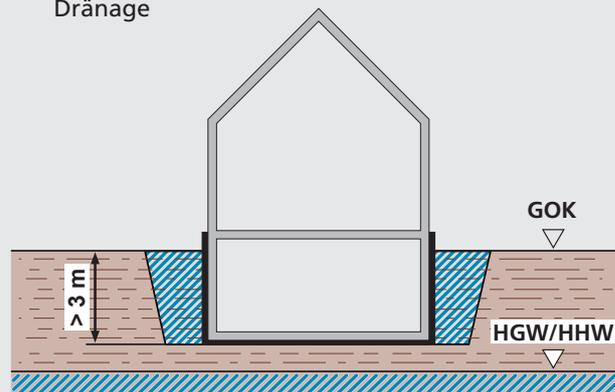
- wenig wasserdurchlässiger Baugrund/  
Verfüllmaterial wenig wasserdurchlässig ohne  
Dränage



### WASSEREINWIRKUNGSKLASSE W2.2-E Eintauchtiefe $> 3$ m

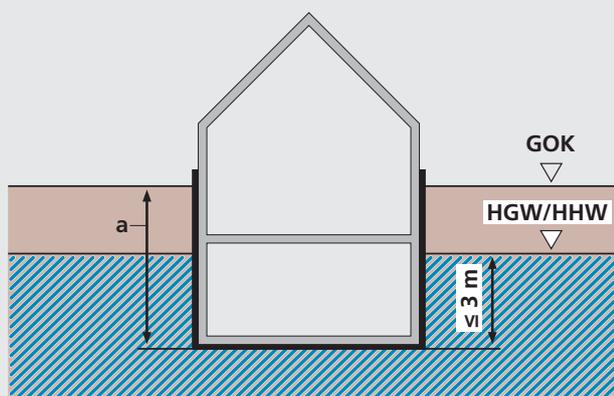
#### W2.2-E Stauwasser mehr als 3 m, drückendes Wasser

- wenig wasserdurchlässiger Baugrund/  
Verfüllmaterial wenig wasserdurchlässig ohne  
Dränage



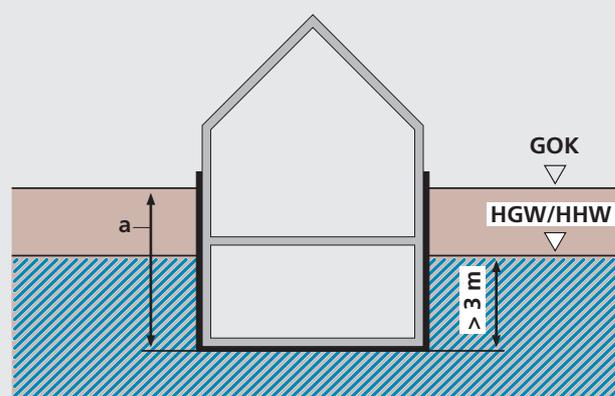
#### W2.1-E Grundwasser bis 3 m, drückendes Wasser

- a = beliebige Gründungstiefe

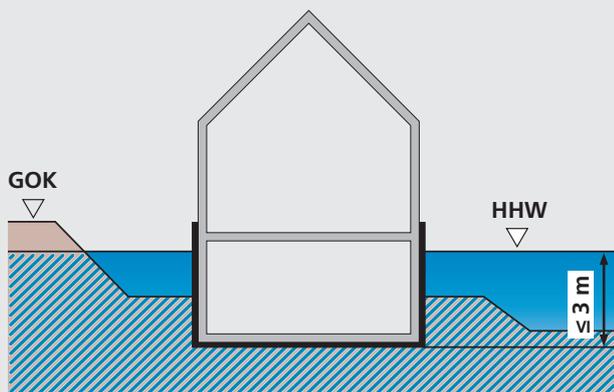


#### W2.2-E Grundwasser/Hochwasser mehr als 3 m, drückendes Wasser

- a = beliebige Gründungstiefe



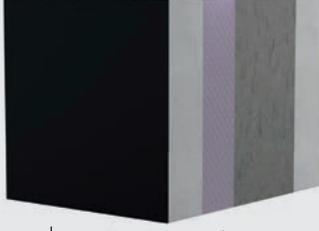
#### W2.1-E Hochwasser bis 3 m drückendes Wasser



GOK: Geländeoberkante  
HGW: höchstes gemessenes Grundwasser  
HHW: höchstes gemessenes Hochwasser

# Wandaufbau/Gebäudeabdichtungen

## ÜBERSICHT

FLÄCHENABDICHTUNG NACH DIN 18533 TEIL 1		
Kellerwandart/ Wandaufbau	Abdichtung nach DIN 18533 – W2.1-E, Teil 3, mäßige Einwirkung von drückendem Wasser, Stauwasser $\leq 3$ m	Abdichtung nach DIN 18533 – W2.2-E, Teil 2, hohe Einwirkung von drückendem Wasser, Stauwasser $> 3$ m
Gemauerter Keller	<p>gemauerter Keller</p>  <p>Nr. 1 Außenabdichtung KMB/PMBC</p>	<p>gemauerter Keller</p>  <p>Nr. 5 Außenabdichtung bahnenförmig</p>
Betonierter Keller	<p>betonierter Keller</p>  <p>Nr. 2 Außenabdichtung KMB/PMBC</p>	<p>betonierter Keller</p>  <p>Nr. 6 Außenabdichtung bahnenförmig</p>
Doppel-/Elementwand	<p>Doppel-/Elementwand</p>  <p>Nr. 3 Außenabdichtung KMB/PMBC</p>	<p>Doppel-/Elementwand</p>  <p>Nr. 7 Außenabdichtung bahnenförmig</p>
Doppel-/Elementwand mit Wärmedämmung	<p>Doppel-/Elementwand</p>  <p>Nr. 4 Außenabdichtung KMB/PMBC Wärmedämmung</p>	<p>Doppel-/Elementwand</p>  <p>Nr. 8 Außenabdichtung bahnenförmig Wärmedämmung</p>

# Wandaufbau/WU-Beton nach DIN 1045

## BEANSPRUCHUNGSKLASSEN

BEANSPRUCHUNGSKLASSE 1	BEANSPRUCHUNGSKLASSE 2
<p>drückendes Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasser, Schichtenwasser, Hochwasser oder anderes Wasser, das einen hydrostatischen Druck ausübt (auch zeitlich begrenzt)</li> </ul>	<p>nicht stauendes Sickerwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser, das bei sehr stark durchlässigen Böden (<math>k_f \geq 10^{-4} \text{ m/s}</math>) ohne Aufstau absickern kann.</li> <li>• Wasser, das bei durchlässigen Böden durch dauerhaft funktionierende Dränung nach DIN 4095 abgeführt wird</li> </ul>
<p>nicht drückendes Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser in tropfbarer flüssiger Form mit geringem hydrostatischem Druck (Wassersäule <math>\leq 10 \text{ cm}</math>)</li> </ul>	<p>Bodenfeuchte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kapillar im Boden gebundenes Wasser</li> </ul>
<p>zeitweise aufstauendes Sickerwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser, das sich auf wenig durchlässigen Bodenschichten ohne Dränung aufstauen kann. Bauwerkssohle liegt mindestens 30 cm über dem Bemessungswasserstand</li> </ul>	

WU-BETON NACH DIN 1045 (WASSERUNDURCHLÄSSIGER BETON)		
Kellerwandart/ Wandaufbau	ohne Wärmedämmung	mit Wärmedämmung
betonierter Keller mit WU-Beton	<p>Nr. 9</p> <p>betonierter Keller</p>	<p>Nr. 10</p> <p>betonierter Keller Wärmedämmung</p>
Doppel-/Elementwand mit WU-Beton	<p>Nr. 11</p> <p>Doppel-/ Elementwand</p>	<p>Nr. 12</p> <p>Doppel-/ Elementwand Wärmedämmung</p>

Bei abweichenden Wandarten bitte Skizze zuschicken.

### Frischbetonverbundfolien (FBV Systeme) als Zusatzmaßnahmen bei WU-Beton Bauwerksabdichtungen:

FBV Systeme sind kein Bestandteil der DIN 18533 und der WU-Beton Richtlinie und sind als eigenständige Bauart zu planen und anzuwenden. Geprüfte FBV Anschlussverbindungen auf Anfrage.

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

## GLIEDERKETTE MODULARE ROHRDICHTUNG

### Eigenschaften und technische Daten:

- absolut gas- und wasserdicht
- mit integrierter, visueller Montagekontrolle – kein Drehmomentschlüssel erforderlich
- für nachträglichen Einbau
- kein Nachziehen erforderlich
- Muttern durch Umspritzung direkt im Bauteil integriert, daher keine losen Teile
- optimierte Schraubengeometrie
- made in Germany
- alle Metallteile aus hochwertigem Edelstahl V4A (AISI 316L)
- hochwertige Gummiqualitäten EPDM oder NBR
- aus hochwertigem glasfaserverstärktem Polyamid
- geprüfte Dichtheit bis zu 5 bar durch Lloyds Register



GKD 400 – Montagevorbereitung mit Gleitmittel GM



GKD 400 – Anbringen der Segmente



GKD 400 – Anziehen der Segmente



GKD 400 – fertig montiert



GKD fertig montiert – alle Sichtfenster sind komplett gelb ausgefüllt.



GKD mit einem nicht angezogenen Segment – Montagefehler sofort erkannt.

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

MODULARE ROHRDICHTUNG – GLIEDERKETTE GKD, EPDM							
Ringspalt (mm)		Medienrohr Ø (mm)		Einbautiefe (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
von	bis	von	bis				
19,5	22,5	73,5	250	100	X * GKD 300 EPDM	14100300XX *	 <p>X = Anzahl der Glieder</p> <p>* Die vollständige Artikelnummer ergibt sich aus der Anzahl der Glieder</p>
23,25	26	60,3	315	100	X * GKD 315 EPDM	14100315XX *	
24	30	177,8	711	110	X * GKD 325 EPDM	14100325XX *	
36,5	43	204	1220	150	X * GKD 400 EPDM	14100400XX *	
29	35	204	1220	125	X * GKD 425 EPDM	14100425XX *	
45	52	204	1220	150	X * GKD 440 EPDM	14100440XX *	
41,3	48,5	114,3	1220	150	X * GKD 475 EPDM	14100475XX *	
62	71,5	193,7	1220	165	X * GKD 500 EPDM	14100500XX *	
58	63,5	193,7	1220	165	X * GKD 525 EPDM	14100525XX *	
50	58	204	1220	165	X * GKD 575 EPDM	14100575XX *	
90	98	323,9	3000	205	X * GKD 615 EPDM	14100615XX *	
77	84	244,5	2000	165	X * GKD 650 EPDM	14100650XX *	

MODULARE ROHRDICHTUNG – GLIEDERKETTE GKD, NBR							
Ringspalt (mm)		Medienrohr Ø (mm)		Einbautiefe (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
von	bis	von	bis				
19,5	22,5	73,5	250	100	X * GKD 300 NBR	14101300XX *	 <p>X = Anzahl der Glieder</p> <p>* Die vollständige Artikelnummer ergibt sich aus der Anzahl der Glieder</p>
23,25	26	60,3	315	100	X * GKD 315 NBR	14101315XX *	
24	30	177,8	711	110	X * GKD 325 NBR	14101325XX *	
36,5	43	204	1220	150	X * GKD 400 NBR	14101400XX *	
29	35	204	1220	125	X * GKD 425 NBR	14101425XX *	
45	52	204	1220	150	X * GKD 440 NBR	14101440XX *	
41,3	48,5	114,3	1220	150	X * GKD 475 NBR	14101475XX *	
62	71,5	193,7	1220	165	X * GKD 500 NBR	14101500XX *	
58	63,5	193,7	1220	165	X * GKD 525 NBR	14101525XX *	
50	58	204	1220	165	X * GKD 575 NBR	14101575XX *	
90	98	323,9	3000	205	X * GKD 615 NBR	14101615XX *	
77	84	244,5	2000	165	X * GKD 650 NBR	14101650XX *	

ZUBEHÖR			
Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
Gleitmittelstift GM, bereits im Lieferumfang enthalten (bis 10 Glieder – 1 x Gleitmittelstift ab 11 Glieder – 2 x Gleitmittelstift)	GM	0804020000	

 Das für Ihre Anforderung passende Produkt generiert Ihnen der Produktkonfigurator unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

<b>MODULARE ROHRDICHTUNG – GLIEDERKETTE GKD – AUSWAHLTABELLE</b>				
<b>Ø-Maueröffnung innen (mm)</b>	<b>Ø-Medienrohr außen (mm)</b>	<b>Anzahl Segmente</b>	<b>Type GKD</b>	<b>min. Einbautiefe</b>
100	58 – 63	6	300	100
125	73 – 78	8	315	100
	80 – 86	8	300	100
150	98 – 103	10	315	100
	107 – 111	10	300	100
200	148 – 152	14	315	150
	155 – 160	13	300	150
250	153 – 166	9	475	150
	167 – 169	7	400	150
	190 – 202	9	325	110
	205 – 211	17	300	150
300	204 – 208	8	440	150
	209 – 217	12	475	150
	218 – 227	9	400	150
	230 – 242	9	425	125
	243 – 252	11	325	110
350	207 – 222	9	500	165
	223 – 234	9	525	165
	237 – 245	12	575	165
	246 – 252	9	440	150
	253 – 260	14	475	150
	261 – 263	14	475	150
	264 – 277	10	400	150
	280 – 292	11	425	125
293 – 302	13	325	110	
400	262 – 276	11	500	165
	277 – 284	11	525	165
	288 – 295	14	575	165
	296 – 310	11	440	150
	311 – 313	16	475	150
	314 – 327	12	400	150
	330 – 341	12	425	125
342 – 352	15	325	110	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

MODULARE ROHRDICHTUNG – GLIEDERKETTE GKD – AUSWAHLTABELLE				
Ø-Maueröffnung innen (mm)	Ø-Medienrohr außen (mm)	Anzahl Segmente	Type GKD	min. Einbautiefe
450	307 – 326	12	500	165
	327 – 332	12	525	165
	339 – 349	16	575	165
	350 – 360	13	440	150
	364 – 377	14	400	150
	380 – 392	14	425	125
	393 – 402	17	325	110
500	332 – 346	13	650	165
	357 – 376	14	500	165
	377 – 383	14	525	165
	390 – 395	18	575	165
	396 – 410	14	440	150
	411 – 413	21	475	150
	414 – 427	15	400	150
	430 – 442	16	425	125
	443 – 452	19	325	110
550	354 – 370	9	615	110
	385 – 396	15	650	165
	407 – 417	15	500	165
	424 – 426	16	500	165
	427 – 433	16	525	165
	434 – 435	19	575	165
	441 – 445	20	575	165
	446 – 460	16	440	150
	461 – 463	23	475	150
	464 – 477	17	400	150
	480 – 488	17	425	125
	490 – 502	21	325	110

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

<b>MODULARE ROHRDICHTUNG – GLIEDERKETTE GKD – AUSWAHLTABELLE</b>				
<b>Ø-Maueröffnung innen (mm)</b>	<b>Ø-Medienrohr außen (mm)</b>	<b>Anzahl Segmente</b>	<b>Type GKD</b>	<b>min. Einbautiefe</b>
600	404 – 420	10	615	205
	432 – 446	16	650	165
	457 – 476	17	500	165
	477 – 483	17	525	165
	484 – 486	21	575	165
	492 – 495	22	575	165
	496 – 510	17	440	150
	511 – 513	25	475	150
	514 – 527	19	400	150
	530 – 542	19	425	125
	543 – 552	23	325	110
	650	454 – 470	11	615
482 – 496		18	650	165
511 – 526		19	500	165
527 – 533		19	525	165
534 – 537		23	575	165
543 – 545		24	575	165
546 – 560		19	440	150
561 – 563		28	475	150
564 – 576		20	400	150
580 – 592		21	425	125
593 – 602		25	325	110



## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG DICHTBREITE 20 MM

### Eigenschaften und technische Daten:

- absolut gas- und wasserdicht
- unterschiedlichste Materialkombinationen für bedarfsorientierte Anwendungen
- ab Lager lieferbar
- optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung
- leicht montierbar
- für nachträgliche Montage vor Ort teilbar
- U-Profil: maximale Stabilität der Presselemente
- Dichtbreite 20 mm
- Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L) und V4A (AISI 316L)
- Gummiqualität in EPDM und mit KTW-Zulassung lieferbar
- für Kernbohrungen/Futterrohre bis  $\varnothing$  200 mm
- Rohrgröße  $\varnothing$  32 – 162 mm



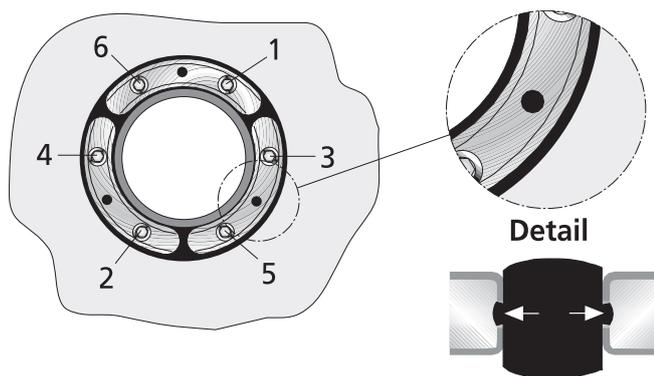
HSN 200/159 „Schachtabdichtung“



HSN 125/75 Leerrohranbindung



vor Ort teilbar



Detailansicht – HSN  
Kontrollöffnung und Anzugsreihenfolge der Schrauben

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSN					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 20 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSN 100/32-V2A/EPDM</b>	1650310032	
	40 mm	43 mm	<b>HSN 100/40-V2A/EPDM</b>	1650310040	
	48 mm	51 mm	<b>HSN 100/48-V2A/EPDM</b>	1650310048	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 100/60-V2A/EPDM</b>	1650310060	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 125/60-V2A/EPDM</b>	1650312060	
	75 mm	77 mm	<b>HSN 125/75-V2A/EPDM</b>	1650312075	
	78 mm	81 mm	<b>HSN 125/78-V2A/EPDM</b>	1650312085	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSN 150/78-V2A/EPDM</b>	1650315078	
	88 mm	92 mm	<b>HSN 150/88-V2A/EPDM</b>	1650315088	
	110 mm	113 mm	<b>HSN 150/110-V2A/EPDM</b>	1650315110	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSN 200/110-V2A/EPDM</b>	1650320100	
	114 mm	119 mm	<b>HSN 200/114-V2A/EPDM</b>	1650320110	
	125 mm	128 mm	<b>HSN 200/125-V2A/EPDM</b>	1650320120	
	133 mm	136 mm	<b>HSN 200/133-V2A/EPDM</b>	1650320130	
	139 mm	141 mm	<b>HSN 200/139-V2A/EPDM</b>	1650320140	
	159 mm	163 mm	<b>HSN 200/159-V2A/EPDM</b>	1650320150	

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSN					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 20 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSN 100/32-V4A/EPDM</b>	1650310036	
	40 mm	43 mm	<b>HSN 100/40-V4A/EPDM</b>	1650310044	
	48 mm	51 mm	<b>HSN 100/48-V4A/EPDM</b>	1650310052	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 100/60-V4A/EPDM</b>	1650310064	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 125/60-V4A/EPDM</b>	1650312064	
	75 mm	77 mm	<b>HSN 125/75-V4A/EPDM</b>	1650312079	
	78 mm	81 mm	<b>HSN 125/78-V4A/EPDM</b>	1650312089	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSN 150/78-V4A/EPDM</b>	1650315082	
	88 mm	92 mm	<b>HSN 150/88-V4A/EPDM</b>	1650315092	
	110 mm	113 mm	<b>HSN 150/110-V4A/EPDM</b>	1650315113	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSN 200/110-V4A/EPDM</b>	1650320104	
	114 mm	119 mm	<b>HSN 200/114-V4A/EPDM</b>	1650320114	
	125 mm	128 mm	<b>HSN 200/125-V4A/EPDM</b>	1650320124	
	133 mm	136 mm	<b>HSN 200/133-V4A/EPDM</b>	1650320134	
	139 mm	141 mm	<b>HSN 200/139-V4A/EPDM</b>	1650320144	
	159 mm	163 mm	<b>HSN 200/159-V4A/EPDM</b>	1650320154	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSN					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$ von bis		Dichtbreite 20 m Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSN 100/32-V2A/KTW</b>	1650310034	
	40 mm	43 mm	<b>HSN 100/40-V2A/KTW</b>	1650310042	
	48 mm	51 mm	<b>HSN 100/48-V2A/KTW</b>	1650310050	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 100/60-V2A/KTW</b>	1650310062	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 125/60-V2A/KTW</b>	1650312062	
	75 mm	77 mm	<b>HSN 125/75-V2A/KTW</b>	1650312077	
	78 mm	81 mm	<b>HSN 125/78-V2A/KTW</b>	1650312087	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSN 150/78-V2A/KTW</b>	1650315080	
	88 mm	92 mm	<b>HSN 150/88-V2A/KTW</b>	1650315090	
	110 mm	113 mm	<b>HSN 150/110-V2A/KTW</b>	1650315112	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSN 200/110-V2A/KTW</b>	1650320102	
	114 mm	119 mm	<b>HSN 200/114-V2A/KTW</b>	1650320112	
	125 mm	128 mm	<b>HSN 200/125-V2A/KTW</b>	1650320122	
	133 mm	136 mm	<b>HSN 200/133-V2A/KTW</b>	1650320132	
	139 mm	141 mm	<b>HSN 200/139-V2A/KTW</b>	1650320142	
	159 mm	163 mm	<b>HSN 200/159-V2A/KTW</b>	1650320152	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSN					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 20 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSN 100/32-V4A/KTW</b>	1650310038	
	40 mm	43 mm	<b>HSN 100/40-V4A/KTW</b>	1650310046	
	48 mm	51 mm	<b>HSN 100/48-V4A/KTW</b>	1650310054	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 100/60-V4A/KTW</b>	1650310066	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSN 125/60-V4A/KTW</b>	1650312066	
	75 mm	77 mm	<b>HSN 125/75-V4A/KTW</b>	1650312081	
	78 mm	81 mm	<b>HSN 125/78-V4A/KTW</b>	1650312091	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSN 150/78-V4A/KTW</b>	1650315084	
	88 mm	92 mm	<b>HSN 150/88-V4A/KTW</b>	1650315094	
	110 mm	113 mm	<b>HSN 150/110-V4A/KTW</b>	1650315115	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSN 200/110-V4A/KTW</b>	1650320106	
	114 mm	119 mm	<b>HSN 200/114-V4A/KTW</b>	1650320116	
	125 mm	128 mm	<b>HSN 200/125-V4A/KTW</b>	1650320126	
	133 mm	136 mm	<b>HSN 200/133-V4A/KTW</b>	1650320136	
	139 mm	141 mm	<b>HSN 200/139-V4A/KTW</b>	1650320146	
	159 mm	163 mm	<b>HSN 200/159-V4A/KTW</b>	1650320156	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG DICHTBREITE 40 MM

### Eigenschaften und technische Daten:

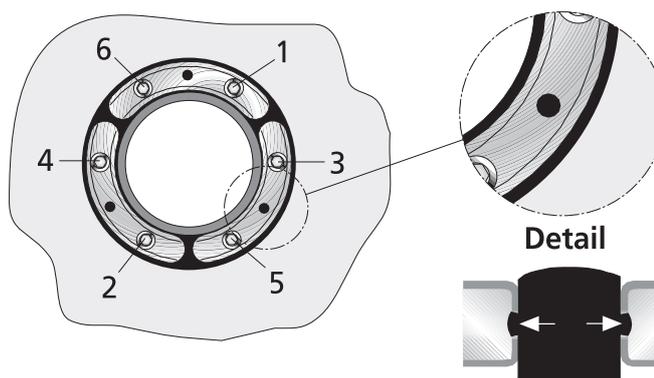
- absolut gas- und wasserdicht
- unterschiedlichste Materialkombinationen für bedarfsorientierte Anwendungen
- ab Lager lieferbar
- optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung
- für nachträgliche Montage bis  $\varnothing$  200 mm vor Ort teilbar
- ab  $\varnothing$  250 mm geteilte Ausführung
- U-Profil: maximale Stabilität der Presssegmente
- Dichtbreite 40 mm
- Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L) und V4A (AISI 316L)
- Gummiqualität in EPDM, NBR und mit KTW-Zulassung lieferbar
- für Kernbohrungen/Futterrohre bis  $\varnothing$  500 mm
- Rohrgröße  $\varnothing$  32 – 450 mm



HSD 200/160 Entwässerung SML Rohr



HSD-G 500/429 Be-/Entlüftung



Detailansicht – HSD  
Kontrollöffnung und Anzugsreihenfolge der Schrauben

# Ringraumdichtungen

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V2A/EPDM</b>	1650010032	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V2A/EPDM</b>	1650010040	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V2A/EPDM</b>	1650010048	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V2A/EPDM</b>	1650010060	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V2A/EPDM</b>	1650012060	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V2A/EPDM</b>	1650012075	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V2A/EPDM</b>	1650012085	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V2A/EPDM</b>	1650015078	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V2A/EPDM</b>	1650015088	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V2A/EPDM</b>	1650015110	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V2A/EPDM</b>	1650020100	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V2A/EPDM</b>	1650020110	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V2A/EPDM</b>	1650020120	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V2A/EPDM</b>	1650020130	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V2A/EPDM</b>	1650020140	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V2A/EPDM</b>	1650020150	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V2A/EPDM</b>	1650025150	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V2A/EPDM</b>	1650025160	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V2A/EPDM</b>	1650025170	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V2A/EPDM</b>	1650025200	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V2A/EPDM</b>	1650025210	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V2A/EPDM</b>	1650030200	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V2A/EPDM</b>	1650030210	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V2A/EPDM</b>	1650030220	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V2A/EPDM</b>	1650030230	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V2A/EPDM</b>	1650030250	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V2A/EPDM</b>	1650040270	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V2A/EPDM</b>	1650040280	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V2A/EPDM</b>	1650040310	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V2A/EPDM</b>	1650040320	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V2A/EPDM</b>	1650050400	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V2A/EPDM</b>	1650050430	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V2A/EPDM</b>	1650050450	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V4A/EPDM</b>	1650010036	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V4A/EPDM</b>	1650010044	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V4A/EPDM</b>	1650010052	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V4A/EPDM</b>	1650010064	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V4A/EPDM</b>	1650012064	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V4A/EPDM</b>	1650012079	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V4A/EPDM</b>	1650012089	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V4A/EPDM</b>	1650015082	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V4A/EPDM</b>	1650015092	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V4A/EPDM</b>	1650015113	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V4A/EPDM</b>	1650020104	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V4A/EPDM</b>	1650020114	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V4A/EPDM</b>	1650020124	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V4A/EPDM</b>	1650020134	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V4A/EPDM</b>	1650020144	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V4A/EPDM</b>	1650020154	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V4A/EPDM</b>	1650025154	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V4A/EPDM</b>	1650025164	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V4A/EPDM</b>	1650025174	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V4A/EPDM</b>	1650025204	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V4A/EPDM</b>	1650025214	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V4A/EPDM</b>	1650030204	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V4A/EPDM</b>	1650030214	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V4A/EPDM</b>	1650030224	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V4A/EPDM</b>	1650030234	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V4A/EPDM</b>	1650030254	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V4A/EPDM</b>	1650040274	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V4A/EPDM</b>	1650040284	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V4A/EPDM</b>	1650040314	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V4A/EPDM</b>	1650040324	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V4A/EPDM</b>	1650050404	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V4A/EPDM</b>	1650050434	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V4A/EPDM</b>	1650050454	

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V2A/NBR</b>	1650010033	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V2A/NBR</b>	1650010041	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V2A/NBR</b>	1650010049	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V2A/NBR</b>	1650010061	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V2A/NBR</b>	1650012061	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V2A/NBR</b>	1650012076	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V2A/NBR</b>	1650012086	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V2A/NBR</b>	1650015079	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V2A/NBR</b>	1650015089	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V2A/NBR</b>	1650015111	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V2A/NBR</b>	1650020101	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V2A/NBR</b>	1650020111	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V2A/NBR</b>	1650020121	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V2A/NBR</b>	1650020131	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V2A/NBR</b>	1650020141	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V2A/NBR</b>	1650020151	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V2A/NBR</b>	1650025151	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V2A/NBR</b>	1650025161	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V2A/NBR</b>	1650025171	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V2A/NBR</b>	1650025201	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V2A/NBR</b>	1650025211	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V2A/NBR</b>	1650030201	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V2A/NBR</b>	1650030211	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V2A/NBR</b>	1650030221	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V2A/NBR</b>	1650030231	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V2A/NBR</b>	1650030251	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V2A/NBR</b>	1650040271	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V2A/NBR</b>	1650040281	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V2A/NBR</b>	1650040311	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V2A/NBR</b>	1650040321	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V2A/NBR</b>	1650050401	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V2A/NBR</b>	1650050431	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V2A/NBR</b>	1650050451	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V4A/NBR</b>	1650010037	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V4A/NBR</b>	1650010045	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V4A/NBR</b>	1650010053	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V4A/NBR</b>	1650010065	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V4A/NBR</b>	1650012065	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V4A/NBR</b>	1650012080	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V4A/NBR</b>	1650012090	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V4A/NBR</b>	1650015083	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V4A/NBR</b>	1650015093	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V4A/NBR</b>	1650015114	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V4A/NBR</b>	1650020105	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V4A/NBR</b>	1650020115	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V4A/NBR</b>	1650020125	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V4A/NBR</b>	1650020135	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V4A/NBR</b>	1650020145	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V4A/NBR</b>	1650020155	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V4A/NBR</b>	1650025155	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V4A/NBR</b>	1650025165	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V4A/NBR</b>	1650025175	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V4A/NBR</b>	1650025205	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V4A/NBR</b>	1650025215	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V4A/NBR</b>	1650030205	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V4A/NBR</b>	1650030215	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V4A/NBR</b>	1650030225	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V4A/NBR</b>	1650030235	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V4A/NBR</b>	1650030255	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V4A/NBR</b>	1650040275	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V4A/NBR</b>	1650040285	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V4A/NBR</b>	1650040315	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V4A/NBR</b>	1650040325	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V4A/NBR</b>	1650050405	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V4A/NBR</b>	1650050435	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V4A/NBR</b>	1650050455	

# Ringraumdichtungen

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

Ringraumdichtungen

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V2A/KTW</b>	1650010034	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V2A/KTW</b>	1650010042	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V2A/KTW</b>	1650010050	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V2A/KTW</b>	1650010062	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V2A/KTW</b>	1650012062	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V2A/KTW</b>	1650012077	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V2A/KTW</b>	1650012087	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V2A/KTW</b>	1650015080	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V2A/KTW</b>	1650015090	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V2A/KTW</b>	1650015112	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V2A/KTW</b>	1650020102	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V2A/KTW</b>	1650020112	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V2A/KTW</b>	1650020122	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V2A/KTW</b>	1650020132	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V2A/KTW</b>	1650020142	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V2A/KTW</b>	1650020152	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V2A/KTW</b>	1650025152	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V2A/KTW</b>	1650025162	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V2A/KTW</b>	1650025172	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V2A/KTW</b>	1650025202	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V2A/KTW</b>	1650025212	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V2A/KTW</b>	1650030202	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V2A/KTW</b>	1650030212	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V2A/KTW</b>	1650030222	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V2A/KTW</b>	1650030232	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V2A/KTW</b>	1650030252	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V2A/KTW</b>	1650040272	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V2A/KTW</b>	1650040282	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V2A/KTW</b>	1650040312	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V2A/KTW</b>	1650040322	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V2A/KTW</b>	1650050402	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V2A/KTW</b>	1650050432	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V2A/KTW</b>	1650050452	

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD					
Kernbohrung/Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD 100/32-V4A/KTW</b>	1650010038	
	40 mm	43 mm	<b>HSD 100/40-V4A/KTW</b>	1650010046	
	48 mm	51 mm	<b>HSD 100/48-V4A/KTW</b>	1650010054	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 100/60-V4A/KTW</b>	1650010066	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD 125/60-V4A/KTW</b>	1650012066	
	75 mm	77 mm	<b>HSD 125/75-V4A/KTW</b>	1650012081	
	78 mm	81 mm	<b>HSD 125/78-V4A/KTW</b>	1650012091	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD 150/78-V4A/KTW</b>	1650015084	
	88 mm	92 mm	<b>HSD 150/88-V4A/KTW</b>	1650015094	
	110 mm	113 mm	<b>HSD 150/110-V4A/KTW</b>	1650015115	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD 200/110-V4A/KTW</b>	1650020106	
	114 mm	119 mm	<b>HSD 200/114-V4A/KTW</b>	1650020116	
	125 mm	128 mm	<b>HSD 200/125-V4A/KTW</b>	1650020126	
	133 mm	136 mm	<b>HSD 200/133-V4A/KTW</b>	1650020136	
	139 mm	141 mm	<b>HSD 200/139-V4A/KTW</b>	1650020146	
	159 mm	163 mm	<b>HSD 200/159-V4A/KTW</b>	1650020156	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-G 250/159-V4A/KTW</b>	1650025156	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-G 250/168-V4A/KTW</b>	1650025166	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-G 250/177-V4A/KTW</b>	1650025176	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-G 250/200-V4A/KTW</b>	1650025206	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-G 250/210-V4A/KTW</b>	1650025216	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-G 300/200-V4A/KTW</b>	1650030206	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-G 300/210-V4A/KTW</b>	1650030216	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-G 300/219-V4A/KTW</b>	1650030226	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-G 300/225-V4A/KTW</b>	1650030236	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-G 300/250-V4A/KTW</b>	1650030256	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-G 400/273-V4A/KTW</b>	1650040276	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-G 400/277-V4A/KTW</b>	1650040286	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-G 400/315-V4A/KTW</b>	1650040316	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-G 400/324-V4A/KTW</b>	1650040326	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-G 500/400-V4A/KTW</b>	1650050406	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-G 500/429-V4A/KTW</b>	1650050436	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-G 500/450-V4A/KTW</b>	1650050456	

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

### HSD IN NBR MIT V2A (AISI 304L) ODER V4A (AISI 316L)

Die Standard-Ringraumdichtung HSD in NBR mit V2A (AISI 304L) oder V4A (AISI 316L) kommt immer dort zum Einsatz, wo mit hoher Kraftstoff- und Mineralölkonzentration, wie z. Bsp. auf Flughäfen oder Tankstellen, zu rechnen ist. Aufgrund seiner Methangasbeständigkeit ist NBR auch bestens geeignet, um im Gasspeicher einer Biogasanlage eingesetzt werden zu können.



### HSD IN EPDM MIT V4A (AISI 316L)

Die Ringraumdichtung HSD in EPDM mit V4A (AISI 316L) ist ideal für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen. Zum Beispiel in Klärwerken und Faultürmen oder in den Fermentern einer Biogasanlage. Eben überall dort, wo robustes EPDM und hochwertiger Edelstahl gefordert wird.



### HSD IN KTW MIT V2A (AISI 304L) ODER V4A (AISI 316L)

Durch die Verwendung von Gummi nach KTW-Leitlinie kann die Standard-Ringraumdichtung HSD auch in Behältern oder Bauwerken zum Einsatz kommen, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, wie z.B. in Trinkwasseraufbereitungsanlagen oder Pumpwerken.



Hochbehälter Krottenbach Quelle:  
wfw Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum  
© Herbert Liedl

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

### STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG DICHTBREITE 80 MM

#### Eigenschaften und technische Daten:

- für glatte und leicht gewellte Fernwärmerohre
- für Rohre mit druckempfindlicher Oberfläche
- zum Einsatz in Doppel-/Elementwänden
- absolut gas- und wasserdicht
- ab Lager lieferbar
- optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung
- leicht montierbar
- U-Profil: maximale Stabilität der Presselemente
- schonende Abdichtung durch 80 mm Dichtbreite
- Dichtbreite 80 mm
- Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L)
- Gummiqualität in EPDM
- für Kernbohrungen/Futterrohre bis  $\varnothing$  500 mm
- Rohrgrößen  $\varnothing$  32 – 450 mm



Schnitt HSDD



HSDD 500/450



individuelle Ringraumdichtung HRD 250-2-1/168

Nicht die passende Lösung gefunden? Unsere individuellen Sonderlösungen finden Sie auf Seite 46 + 47.

# Ringraumdichtungen

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSDD					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$		Dichtbreite 80 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
	von	bis			
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSDD 100/32-V2A/EPDM</b>	1600100321	
	40 mm	43 mm	<b>HSDD 100/40-V2A/EPDM</b>	1600100401	
	48 mm	51 mm	<b>HSDD 100/48-V2A/EPDM</b>	1600100481	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSDD 100/60-V2A/EPDM</b>	1600100601	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSDD 125/60-V2A/EPDM</b>	1600200601	
	75 mm	77 mm	<b>HSDD 125/75-V2A/EPDM</b>	1600200751	
	78 mm	81 mm	<b>HSDD 125/78-V2A/EPDM</b>	1600200781	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSDD 150/78-V2A/EPDM</b>	1600300781	
	88 mm	92 mm	<b>HSDD 150/88-V2A/EPDM</b>	1600300881	
	110 mm	113 mm	<b>HSDD 150/110-V2A/EPDM</b>	1600300111	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSDD 200/110-V2A/EPDM</b>	1600400111	
	114 mm	119 mm	<b>HSDD 200/114-V2A/EPDM</b>	1600400115	
	125 mm	128 mm	<b>HSDD 200/125-V2A/EPDM</b>	1600400126	
	133 mm	136 mm	<b>HSDD 200/133-V2A/EPDM</b>	1600400134	
	139 mm	141 mm	<b>HSDD 200/139-V2A/EPDM</b>	1600400128	
	159 mm	163 mm	<b>HSDD 200/159-V2A/EPDM</b>	1600400127	
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSDD 250/159-V2A/EPDM</b>	1600500203	
	168 mm	171 mm	<b>HSDD 250/168-V2A/EPDM</b>	1600500169	
	177 mm	181 mm	<b>HSDD 250/177-V2A/EPDM</b>	1600500202	
	200 mm	201 mm	<b>HSDD 250/200-V2A/EPDM</b>	1600500201	
	210 mm	211 mm	<b>HSDD 250/210-V2A/EPDM</b>	1600500211	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSDD 300/200-V2A/EPDM</b>	1600600201	
	208 mm	212 mm	<b>HSDD 300/210-V2A/EPDM</b>	1600600211	
	217 mm	221 mm	<b>HSDD 300/219-V2A/EPDM</b>	1600600220	
	223 mm	227 mm	<b>HSDD 300/225-V2A/EPDM</b>	1600600253	
	248 mm	252 mm	<b>HSDD 300/250-V2A/EPDM</b>	1600600254	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSDD 400/273-V2A/EPDM</b>	1600700274	
	277 mm	282 mm	<b>HSDD 400/277-V2A/EPDM</b>	1600700326	
	315 mm	321 mm	<b>HSDD 400/315-V2A/EPDM</b>	1600700316	
	324 mm	328 mm	<b>HSDD 400/324-V2A/EPDM</b>	1600700325	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSDD 500/400-V2A/EPDM</b>	1600800401	
	427 mm	431 mm	<b>HSDD 500/429-V2A/EPDM</b>	1600800430	
	448 mm	452 mm	<b>HSDD 500/450-V2A/EPDM</b>	1600800451	

## STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

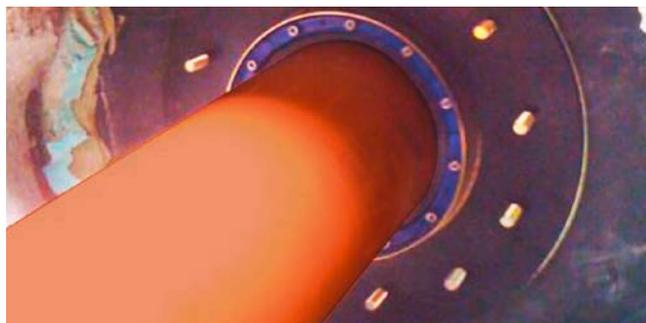
### STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG MIT PULVERBESCHICHTUNG

#### Eigenschaften und technische Daten:

- absolut gas- und wasserdicht
- ab Lager lieferbar
- optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung
- leicht montierbar
- für nachträgliche Montage vor Ort teilbar
- ab Ø 250 mm geteilte Ausführung
- U-Profil: maximale Stabilität der Presselemente
- Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L), zusätzlich pulverbeschichtet, verhindert Korrosion bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Futterrohren
- Gummiqualität in EPDM



HSD-C 200/159 in verzinktem Fest- und Losflansch



HSD-C 200/159 in verzinktem Fest- und Losflansch



HSD-C 150/110 in verzinktem Fest- und Losflansch

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD-C					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$ von bis		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
100 mm	32 mm	34 mm	<b>HSD-C 100/32-V2A/EPDM</b>	1610100320	
	40 mm	43 mm	<b>HSD-C 100/40-V2A/EPDM</b>	1610100400	
	48 mm	51 mm	<b>HSD-C 100/48-V2A/EPDM</b>	1610100480	
	60 mm	63,5 mm	<b>HSD-C 100/60-V2A/EPDM</b>	1610100600	
125 mm	60 mm	63,5 mm	<b>HSD-C 125/60-V2A/EPDM</b>	1610200600	
	75 mm	77 mm	<b>HSD-C 125/75-V2A/EPDM</b>	1610200750	
	78 mm	81 mm	<b>HSD-C 125/78-V2A/EPDM</b>	1610200780	
150 mm	78 mm	81 mm	<b>HSD-C 150/78-V2A/EPDM</b>	1610300780	
	88 mm	92 mm	<b>HSD-C 150/88-V2A/EPDM</b>	1610300880	
	110 mm	113 mm	<b>HSD-C 150/110-V2A/EPDM</b>	1610300110	
200 mm	110 mm	113 mm	<b>HSD-C 200/110-V2A/EPDM</b>	1610400110	
	114 mm	119 mm	<b>HSD-C 200/114-V2A/EPDM</b>	1610400114	
	125 mm	128 mm	<b>HSD-C 200/125-V2A/EPDM</b>	1610400125	
	133 mm	136 mm	<b>HSD-C 200/133-V2A/EPDM</b>	1610400133	
	139 mm	141 mm	<b>HSD-C 200/139-V2A/EPDM</b>	1610400139	
	159 mm	163 mm	<b>HSD-C 200/159-V2A/EPDM</b>	1610400159	

Weitere Ausführungen/Varianten auf Anfrage

# STANDARD-RINGRAUMDICHTUNGEN

STANDARD-RINGRAUMDICHTUNG HSD-C					
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$	geeignet für Medienrohr $\varnothing$ von bis		Dichtbreite 40 mm Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
250 mm	159 mm	163 mm	<b>HSD-CG 250/159-V2A/EPDM</b>	1610500159	
	168 mm	171 mm	<b>HSD-CG 250/168-V2A/EPDM</b>	1610500168	
	177 mm	181 mm	<b>HSD-CG 250/177-V2A/EPDM</b>	1610500177	
	200 mm	201 mm	<b>HSD-CG 250/200-V2A/EPDM</b>	1610500200	
	210 mm	211 mm	<b>HSD-CG 250/210-V2A/EPDM</b>	1610500210	
300 mm	198 mm	202 mm	<b>HSD-CG 300/200-V2A/EPDM</b>	1610600200	
	208 mm	212 mm	<b>HSD-CG 300/210-V2A/EPDM</b>	1610600210	
	217 mm	221 mm	<b>HSD-CG 300/219-V2A/EPDM</b>	1610600219	
	223 mm	227 mm	<b>HSD-CG 300/225-V2A/EPDM</b>	1610600225	
	248 mm	252 mm	<b>HSD-CG 300/250-V2A/EPDM</b>	1610600250	
400 mm	273 mm	276 mm	<b>HSD-CG 400/273-V2A/EPDM</b>	1610700273	
	277 mm	282 mm	<b>HSD-CG 400/277-V2A/EPDM</b>	1610700277	
	315 mm	321 mm	<b>HSD-CG 400/315-V2A/EPDM</b>	1610700315	
	324 mm	328 mm	<b>HSD-CG 400/324-V2A/EPDM</b>	1610700324	
500 mm	398 mm	402 mm	<b>HSD-CG 500/400-V2A/EPDM</b>	1610800400	
	427 mm	431 mm	<b>HSD-CG 500/429-V2A/EPDM</b>	1610800429	
	448 mm	452 mm	<b>HSD-CG 500/450-V2A/EPDM</b>	1610800450	

Weitere Ausführungen/Varianten auf Anfrage



## ABDICHTSET FÜR GEWELLTE ROHRE

### Eigenschaften und technische Daten:

- absolut gas- und wasserdicht
- optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung
- gleichmäßiger Anpressdruck
- patentierte Clipringe zur Stabilisierung des Rohres
- kein Eindringen des Dichtgummis in die Wellen des Rohres
- Isoring zentriert das gewellte Rohr in der Kernbohrung und bildet einen optischen Abschluss des Ringraumes auf der Gebäudeinnenseite
- Dichtbreite 40 bzw. 80 mm
- Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L)
- Gummiqualität in EPDM
- für Kernbohrungen/Futterrohre bis  $\varnothing$  500 mm



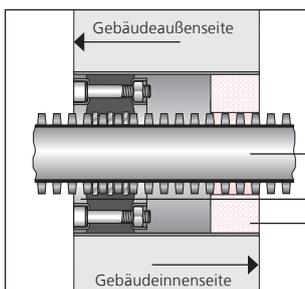
ADS 200/125 z.B. Kabuflex/Fränkische



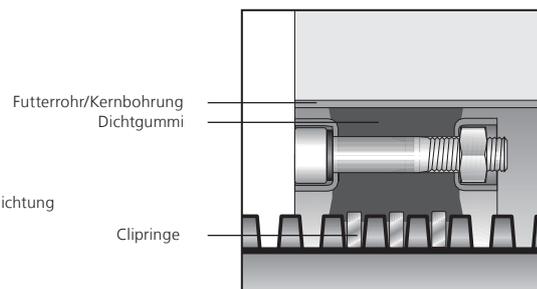
Schnitt Abdichtset ADS



Ansicht Gebäudeinnenseite (Isoring)



Schnittzeichnung  
Positionierung in der Bohrung



Detailansicht  
Clipping/Dichtung

# Ringraumdichtungen

## ABDICHTSET

ADS				
Kernbohrung Futterrohr $\varnothing_i$	Nennweite	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
100 mm	63 mm	<b>ADS 100/63 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
125 mm	63 mm	<b>ADS 125/63 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	75 mm	<b>ADS 125/75 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
150 mm	75 mm	<b>ADS 150/75 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	90 mm	<b>ADS 150/90 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	110 mm	<b>ADS 150/110 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
200 mm	110 mm	<b>ADS 200/110 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	125 mm	<b>ADS 200/125 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	160 mm	<b>ADS 200/160 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
250 mm	160 mm	<b>ADS 250/160 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	175 mm	<b>ADS 250/175 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	
	200 mm	<b>ADS 250/200 – Rohrtyp/Rohrhersteller</b>	–	

Weitere Größen auf Anfrage

# Ringraumdichtungen

## ANDÜBELMANSCHETTE

### ANDÜBELMANSCHETTE MIT SEGMENTRINGEN

#### Eigenschaften und technische Daten:

- DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E
- absolut gas- und wasserdicht
- ein Bauteil für drei bzw. fünf verschiedene Rohrdurchmesser
- Aufnahme radialer und axialer Bewegungen
- flexible Anbindung von Rohren an Kernbohrung
- inklusive Befestigungselemente aus Edelstahl
- für erdseitige Montage
- Abdichtmanschette aus EPDM
- Spannbänder aus Edelstahl V2A (AISI 304L) 20 mm breit
- Andübelring aus Edelstahl V2A (AISI 304L)
- Segmentringtechnik
- Achsmaß ADM 150: 340 mm
- Achsmaß ADM 200: 390 mm
- Befestigungselemente inklusive Dichtring



ADM Andübelmanschette Segmentschnitte



Andübelmanschette ADM 200 – 90/110/125/140/160

# Ringraumdichtungen

## ANDÜBELMANSCHETTE

ADM				
Kernbohrung/ Futterrohr $\varnothing_i$ max.	Anwendungsbereich für Medienrohr $\varnothing_a$	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
150 mm	75 – 110 mm	<b>ADM 150-75/90/110</b>	1400060150	
200 mm	90 – 160 mm	<b>ADM 200-90/110/125/140/160</b>	1400061200	

ZUBEHÖR			
Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
290 ml Kartusche Farbe grau Elastische Dichtmasse zur Optimierung der Wandoberfläche in Kombination mit Dichtflanschen	<b>EGO MS-805</b>	0505071621	

# STANDARD-FUTTERROHRE

## ZEMENT-VERBUND-ROHR MIT SPEZIALBESCHICHTUNG

### Eigenschaften und technische Daten:

- WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, Beanspruchungsklasse 2
- aus Kunststoff, dadurch extrem leicht
- homogener Verbund zum Bauwerk durch Spezialbeschichtung
- zum nachträglichen Einbau in Ausbrüche bzw. rechteckige Öffnungen geeignet
- einbaufertig verschlossen
- bruchunempfindlich, formstabil
- einfach anpassbar auf benötigte Wandstärke vor Ort
- zementgebundene Spezialbeschichtung
- zertifiziert durch KIWA-Bautest
- Futterrohrinnendurchmesser von 80 – 300 mm
- in jeder Wandstärke lieferbar
- geeignet für alle Wandarten



zementgebundene Spezialbeschichtung



ZVR 200/300 in der Schalung fixiert



ZVR 150 und ZVR 200 einbetoniert neben HSI 150

# STANDARD-FUTTERROHRE

STANDARD-FUTTERROHR ZVR						
Futterrohr $\varnothing_i$	Medienrohr		Futterrohr $\varnothing_a$	Best.-Bez.	Artikel- nummer	Abbildung
	optimaler Anwendungs- bereich $\varnothing$	max. möglicher Anwendungs- bereich $\varnothing$				
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	95 mm	<b>ZVR 80/X</b>	1200080XXX *	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	115 mm	<b>ZVR 100/X</b>	1200100XXX *	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	142 mm	<b>ZVR 125/X</b>	1200125XXX *	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	167 mm	<b>ZVR 150/X</b>	1200150XXX *	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	219 mm	<b>ZVR 200/X</b>	1200200XXX *	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	269 mm	<b>ZVR 250/X</b>	1200250XXX *	
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	321 mm	<b>ZVR 300/X</b>	1200300XXX *	

X = Wandstärke in mm

\* Die Artikelnummern für die genauen Wandstärken finden Sie unter:  
[www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)  
 Standardlängen: 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

Ab einer Länge > 600 mm ist das Zement-Verbund-Rohr beidseitig mit jeweils 250 mm beschichtet.

# STANDARD-FUTTERROHRE

## FASERZEMENT-FUTTERROHR

### Eigenschaften und technische Daten:

- WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, Beanspruchungsklasse 2
- asbestfrei
- korrosionsbeständig
- nicht brennbar
- elektrisch nicht leitend
- optimale Verbindung zum Beton
- Futterrohrinnendurchmesser von 80 – 1.400 mm
- umlaufende Außenrillung für eine dichte und kraftschlüssige Verbindung zum Bauwerk
- für Wandstärken bis 1.200 mm lieferbar
- geeignet für alle Wandarten



längswasserdichte Außenrillung



FZR 400/300 Einbauort Kläranlage



FZR 100/240 Abdichtung Rohrtrasse

# STANDARD-FUTTERROHRE

STANDARD-FUTTERROHR FZR						
Futterrohr $\varnothing_i$	Futterrohr $\varnothing_a$	Medienrohr		Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
		optimaler Anwendungsbereich $\varnothing$	max, möglicher Anwendungsbereich $\varnothing$			
80 mm	≤ 140 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	<b>FZR 80/X</b>	1800080XXX *	
100 mm	≤ 160 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	<b>FZR 100/X</b>	1800100XXX *	
125 mm	≤ 165 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	<b>FZR 125/X</b>	1800125XXX *	
150 mm	≤ 190 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	<b>FZR 150/X</b>	1800150XXX *	
200 mm	≤ 245 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	<b>FZR 200/X</b>	1800200XXX *	
250 mm	≤ 293 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	<b>FZR 250/X</b>	1800250XXX *	
300 mm	≤ 350 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	<b>FZR 300/X</b>	1800300XXX *	
350 mm	≤ 400 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	<b>FZR 350/X</b>	1800350XXX *	
400 mm	≤ 470 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	<b>FZR 400/X</b>	1800400XXX *	
450 mm	≤ 520 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	<b>FZR 450/X</b>	1800450XXX *	
500 mm	≤ 570 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	<b>FZR 500/X</b>	1800500XXX *	
600 mm	≤ 680 mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	<b>FZR 600/X</b>	1800600XXX *	
700 mm	≤ 800 mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	<b>FZR 700/X</b>	1800700XXX *	
800 mm	≤ 910 mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	<b>FZR 800/X</b>	1800800XXX *	
900 mm	≤ 1.020mm	720 – 820 mm	0 – 850 mm	<b>FZR 900/X</b>	1800900XXX *	
1.000 mm	≤ 1.130 mm	820 – 920 mm	0 – 950 mm	<b>FZR 1.000/X</b>	1801000XXX *	
1.100 mm	≤ 1.240 mm	920 – 1.020 mm	0 – 1.050 mm	<b>FZR 1.100/X</b>	1801100XXX *	
1.200 mm	≤ 1.350 mm	1.020 – 1.110 mm	0 – 1.150 mm	<b>FZR 1.200/X</b>	1801200XXX *	
1.300 mm	≤ 1.460 mm	1.110 – 1.210 mm	0 – 1.250 mm	<b>FZR 1.300/X</b>	1801300XXX *	
1.400 mm	≤ 1.570 mm	1.210 – 1.310 mm	0 – 1.350 mm	<b>FZR 1.400/X</b>	1801400XXX *	

X = Wandstärke in mm

\* Die Artikelnummern für die genauen Wandstärken finden Sie unter:  
[www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)  
 Standardlängen: 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

ZUBEHÖR FÜR FZR				
Artikel	Futterrohr $\varnothing_i$	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
Schalungshilfe für Faserzement-Futterrohr 2 Stück	80 mm	<b>FZR-SH 80</b>	1803000080	
	100 mm	<b>FZR-SH 100</b>	1803000100	
	125 mm	<b>FZR-SH 125</b>	1803000125	
	150 mm	<b>FZR-SH 150</b>	1803000150	
	200 mm	<b>FZR-SH 200</b>	1803000200	

# STANDARD-FUTTERROHRE

## FASERZEMENT-FUTTERROHR GETEILT

### Eigenschaften und technische Daten:

- WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, Beanspruchungsklasse 2
- geteilte Ausführung, geeignet zur nachträglichen Abdichtung von Medienrohren/Kabel zum Gebäude
- asbestfrei
- korrosionsbeständig
- nicht brennbar
- elektrisch nicht leitend
- Futterrohrinnendurchmesser von 80 – 800 mm
- umlaufende Außenrillung für eine dichte und kraftschlüssige Verbindung zum Bauwerk
- für Wandstärken bis 1.200 mm lieferbar



FZR-G 350/300 mit Spachtelmasse aus Montageset Z-FZR-G



FZR-G 350/300 Montage



FZR-G 150/350 Sanierung im Mauerwerk

# STANDARD-FUTTERROHRE

STANDARD-FUTTERROHR FZR-G						
Futterrohr $\varnothing_i$	Futterrohr $\varnothing_a$	Medienrohr		Best.-Bez.	Artikel- nummer	Abbildung
		optimaler Anwendungs- bereich $\varnothing$	max. möglicher Anwendungs- bereich $\varnothing$			
80 mm	$\leq 120$ mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	<b>FZR-G 80/X</b>	1802080XXX *	
100 mm	$\leq 140$ mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	<b>FZR-G 100/X</b>	1802100XXX *	
125 mm	$\leq 165$ mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	<b>FZR-G 125/X</b>	1802125XXX *	
150 mm	$\leq 190$ mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	<b>FZR-G 150/X</b>	1802150XXX *	
200 mm	$\leq 250$ mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	<b>FZR-G 200/X</b>	1802200XXX *	
250 mm	$\leq 300$ mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	<b>FZR-G 250/X</b>	1802250XXX *	
300 mm	$\leq 350$ mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	<b>FZR-G 300/X</b>	1802300XXX *	
350 mm	$\leq 400$ mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	<b>FZR-G 350/X</b>	1802350XXX *	
400 mm	$\leq 460$ mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	<b>FZR-G 400/X</b>	1802400XXX *	
450 mm	$\leq 510$ mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	<b>FZR-G 450/X</b>	1802450XXX *	
500 mm	$\leq 570$ mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	<b>FZR-G 500/X</b>	1802500XXX *	
600 mm	$\leq 670$ mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	<b>FZR-G 600/X</b>	1802600XXX *	
700 mm	$\leq 780$ mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	<b>FZR-G 700/X</b>	1802700XXX *	
800 mm	$\leq 880$ mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	<b>FZR-G 800/X</b>	1802800XXX *	

X = Wandstärke in mm

\* Die Artikelnummern für die genauen Wandstärken finden Sie unter:  
[www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)  
 Standardlängen: 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

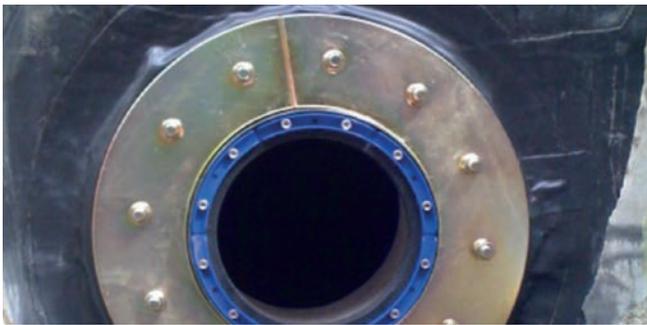
ERFORDERLICHES ZUBEHÖR FÜR FZR-G			
Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
Montageset für FZR-G Inhalt: 1kg Spachtelmasse auf Epoxidharz- basis, Abstandshalter und Latexhandschuhe Verbrauch: Spachtelmasse ca. 65 g je 100 mm Schnittfläche	<b>Z-FZR-G</b>	1803000000	

# FLANSCH-FUTTERROHRE

## FEST-/LOSFLANSCH-FUTTERROHR VERZINKT ZUM EINBETONIEREN FÜR SCHWARZE WANNE

### Eigenschaften und technische Daten:

- DIN 18533 W2.1-E, W2.2-E
- absolut gas- und wasserdicht
- Fest-/Losflansch nach DIN 18533
- bruchunempfindlich
- einfache Wandstärkenanpassung durch Futterrohr aus Kunststoff
- Fest-/Losflansch, Stahl verzinkt (vz), auch in Edelstahl V2A (AISI 304L) und V4A (AISI 316L) lieferbar
- Ø 100, 150 und 200 mm Futterrohr aus Kunststoff, alle anderen Ø Futterrohr aus verzinktem Stahl
- für Wandstärken bis 500 mm
- empfohlene Dichteinsätze für verzinkte Ausführung: Standard-Ringraumdichtung HSD-C (pulverbeschichtet)



HRD 300-FUF/300-vz mit der Standard-Ringraumdichtung HSD-C (pulverbeschichtet)



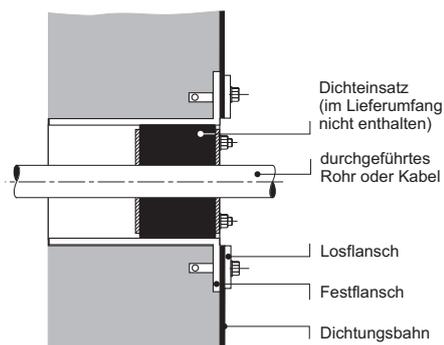
HRD 300-FUF/300 Edelstahlausführung mit Anbindung an KMB mittels Vlies-Zulage, s. Seite 43



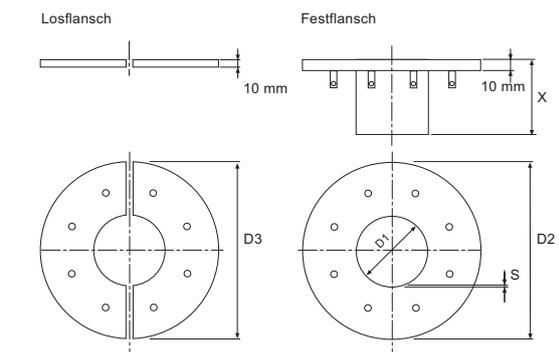
Zubehör HSD-C s. Seite 29



Zubehör HRK-SSG s. Katalog „Kabelabdichtungen & Extra“



Schnitt – Einbau



Bemaßung

Futterrohre

# FLANSCH-FUTTERROHRE

FEST-/LOSFLANSCH-FUTTERROHR (ZUM EINBETONIEREN)							
Futterrohr Ø <sub>i</sub> D1 in mm	Festflansch Ø <sub>a</sub> D2 in mm	Losflansch Ø <sub>a</sub> D3 in mm	Medienrohr		Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
			optimaler Anwendungsbereich Ø	max. möglicher Anwendungsbereich Ø			
80	405	395	0 – 50 mm	0 – 56 mm	<b>HRD 80-FUF/X-VZ</b>	2500420080	 <p>X = Wandstärke in mm max. 500 mm</p>
100	425	415	0 – 63 mm	0 – 76 mm	<b>HRD 100-FUF/X-VZ</b>	2500420100	
125	450	440	63 – 90 mm	0 – 101 mm	<b>HRD 125-FUF/X-VZ</b>	2500420125	
150	475	465	90 – 112 mm	0 – 125 mm	<b>HRD 150-FUF/X-VZ</b>	2500420150	
200	528	518	110 – 162 mm	0 – 171 mm	<b>HRD 200-FUF/X-VZ</b>	2500420200	

Weitere Größen auf Anfrage

ZUBEHÖR FÜR FEST-/LOSFLANSCH					
Zulage	Lieferumfang	Futterrohr Ø <sub>i</sub> D	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
EPDM (2 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 2 mm</b>	2500429080	
		100 mm		2500429100	
		125 mm		2500429125	
		150 mm		2500429150	
		200 mm		2500429200	
		250 mm		2500429250	
EPDM (6 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 6 mm</b>	2500430080	
		100 mm		2500430100	
		125 mm		2500430125	
		150 mm		2500430150	
		200 mm		2500430200	
		250 mm		2500430250	
Silikon (3 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 3 mm Silikon</b>	2500430050	
		100 mm		2500430052	
		125 mm		2500430054	
		150 mm		2500430056	
		200 mm		2500430058	
		250 mm		2500430060	
Zulagenset KMB (Kunststoff-modifizierte Bitumendickbeschichtung))	1 x Vlies + 1 EPDM-Zulage 2 mm, Silikon-schutzkappen	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) KMB</b>	2500431080	
		100 mm		2500431100	
		125 mm		2500431125	
		150 mm		2500431150	
		200 mm		2500431200	
		250 mm		2500431250	

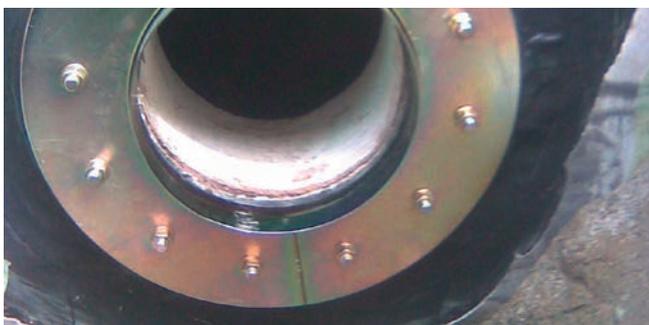
Die Auswahl der Zulagen muss in Abstimmung mit dem Gebäudeabdichter getroffen werden.

# FLANSCH-FUTTERROHRE

## FEST-/LOSFLANSCH-FUTTERROHR VERZINKT ZUM NACHTRÄGLICHEN ANDÜBELN FÜR SCHWARZE WANNE

### Eigenschaften und technische Daten:

- DIN 18533 W2.1-E, W2.2-E
- absolut gas- und wasserdicht
- zum nachträglichen Andübeln
- Fest-/Losflansch nach DIN 18533
- Stahl verzinkt (vz)
- Fest-/Losflansch, Stahl verzinkt (vz), auch in Edelstahl V2A (AISI 304L) und V4A (AISI 316L) lieferbar
- empfohlene Dichteinsätze für verzinkte Ausführung: Standard-Ringraumdichtung HSD-C (pulverbeschichtet)
- Standardoberlänge 80 mm



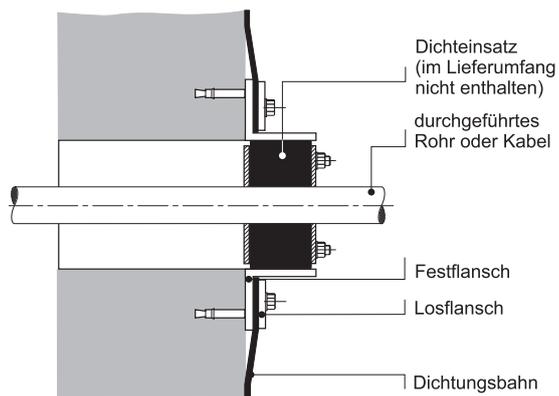
HRD 400-FUFA-vz Entwässerungsanbindung



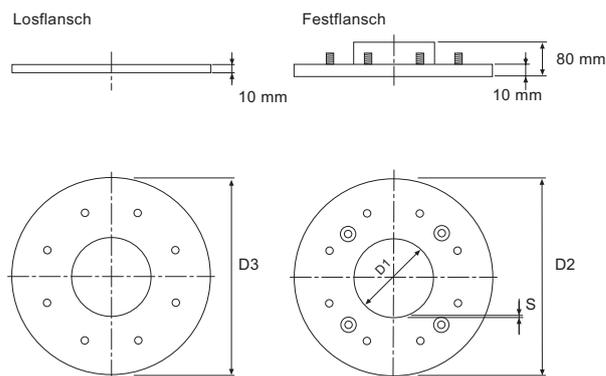
Zubehör HSD-C s. Seite 29



Zubehör HRK-SSG s. Katalog „Kabelabdichtungen & Extra“



Schnitt – Einbau



Bemaßung

Futterrohre

# FLANSCH-FUTTERROHRE

FEST-/LOSFLANSCH-FUTTERROHR (ZUM ANDÜBELN)							
Futterrohr Ø <sub>i</sub> D1 in mm	Festflansch Ø <sub>a</sub> D2 in mm	Losflansch Ø <sub>a</sub> D3 in mm	Medienrohr		Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
			optimaler Anwendungsbereich Ø	max. möglicher Anwendungsbereich Ø			
80	405	395	0 – 50 mm	0 – 56 mm	<b>HRD 80-FUFA-VZ</b>	2500410080	
100	425	415	0 – 63 mm	0 – 76 mm	<b>HRD 100-FUFA-VZ</b>	2500410100	
125	450	440	63 – 90 mm	0 – 101 mm	<b>HRD 125-FUFA-VZ</b>	2500410125	
150	475	465	90 – 112 mm	0 – 125 mm	<b>HRD 150-FUFA-VZ</b>	2500410150	
200	528	518	110 – 162 mm	0 – 171 mm	<b>HRD 200-FUFA-VZ</b>	2500410200	
250*	578	568	160 – 210 mm	0 – 214 mm	<b>HRD 250-FUFA-VZ</b>	2500410250	
300*	630	620	200 – 225 mm	0 – 250 mm	<b>HRD 300-FUFA-VZ</b>	2500410300	

\* Der Losflansch wird in geteilter Ausführung geliefert. Weitere Größen auf Anfrage.

ZUBEHÖR FÜR FEST-/LOSFLANSCH					
Zulage	Lieferumfang	Futterrohr Ø <sub>i</sub> D	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
EPDM (2 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 2 mm</b>	2500429080	
		100 mm		2500429100	
		125 mm		2500429125	
		150 mm		2500429150	
		200 mm		2500429200	
		250 mm		2500429250	
		300 mm		2500429300	
EPDM (6 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 6 mm</b>	2500430080	
		100 mm		2500430100	
		125 mm		2500430125	
		150 mm		2500430150	
		200 mm		2500430200	
		250 mm		2500430250	
		300 mm		2500430300	
Silikon (3 mm)	2 Stk.	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) 3 mm Silikon</b>	2500430050	
		100 mm		2500430052	
		125 mm		2500430054	
		150 mm		2500430056	
		200 mm		2500430058	
		250 mm		2500430060	
		300 mm		2500430062	
Zulagenset KMB (Kunststoff-modifizierte Bitumendickbeschichtung))	1 x Vlies + 1 EPDM-Zulage 2 mm, Silikon-schutzkappen	80 mm	<b>Z-(D) FUF(A) KMB</b>	2500431080	
		100 mm		2500431100	
		125 mm		2500431125	
		150 mm		2500431150	
		200 mm		2500431200	
		250 mm		2500431250	
		300 mm		2500431300	

Die Auswahl der Zulagen muss in Abstimmung mit dem Gebäudeabdichter getroffen werden.

# FUTTERROHRE UND RINGRAUMDICHTUNGEN

## VORHER



Individuelle Ringraumdichtung in geschlossener oder geteilter Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Rohren. Die Dichtung wird entsprechend kundenspezifischer Maßvorgaben gefertigt – zum Beispiel exzentrisch, mit überdeckendem Flansch oder für Mehrfach- und Mischbelegung.

## NACHHER



bauseitig vorhandene rechteckige Aussparung – muss nachträglich abgedichtet werden



geteilter Rechteck-Flansch mit Mehrfachbelegung



Hochspannungskabel und Schutzrohre müssen nachträglich in Schachtwand abgedichtet werden



geteilter Fest-/Losflansch in Anlehnung an DIN 18533

Sonderlösungen

FUTTERROHRE UND RINGRAUMDICHTUNGEN



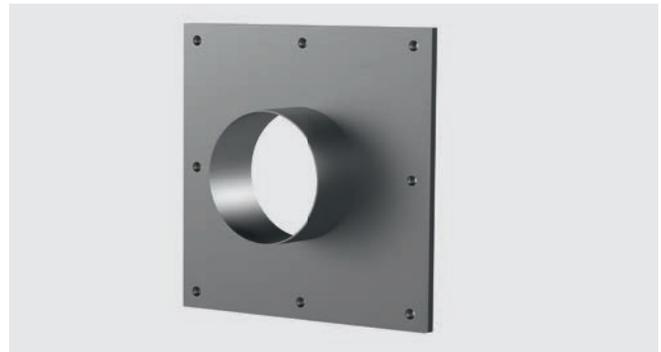
geteilter Dichteinsatz  
HRD (D)-2G



geteilter Dichteinsatz mit überstehendem Flansch  
HRD (D)-2GF



Mehrfachflansch geteilt  
HRD (2xD)-FG



Flansch geschlossen  
HRD (D)-F



Mehrfachfutterrohr mit Mittelflansch  
HRD (D1 D2)-FUM



Zwei-Ebenen Fest- und Losflansch HRD (D)-FUFFA für Abdichtung  
nach DIN 18531

# Einbau in gängigen Wandaufbauten am Beispiel der Futterrohre

## ANWENDUNGSBEISPIELE

### Betonierte Wand (Wu-Beton)

- UFR + HSD-SSG



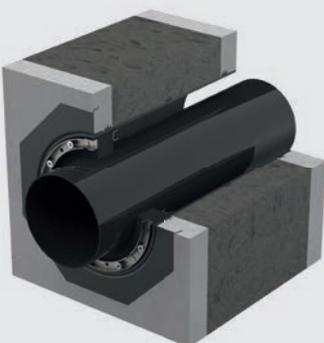
### Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E

- UFR + HSD-SSG



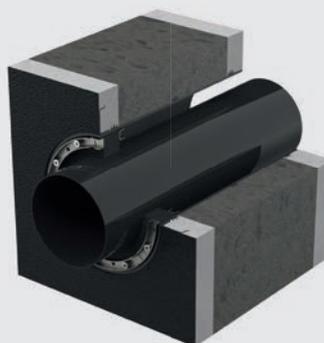
### Doppel-/Elementwand

- UFR + HSD-SSG



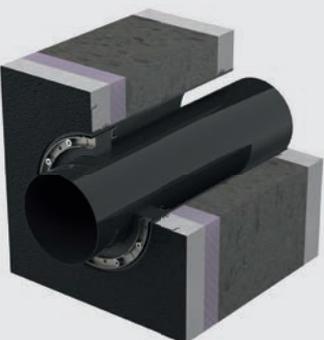
### Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E

- UFR + HSD-SSG



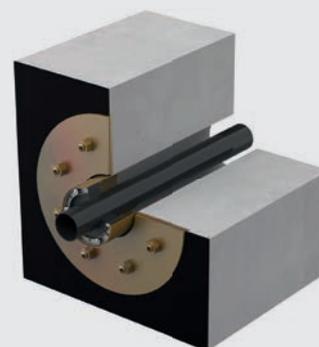
### Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung innen

- UFR + HSD-SSG



### Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.2-E (z.B. Bitumenbahn)

- HRD-FUF-VZ + HSD-SSG



# Bundesweiter Montageservice

## VERTRIEBS- UND SERVICEPARTNER

**Hauff Servicepartner – überzeugend durch professionelle und langjährige Erfahrungen mit der Montage vor Ort. Der Hauff Servicepartner löst Ihr spezifisches Durchführungsproblem schnell, kompetent und zuverlässig.**

### Leistungen:

- Planung
- Lieferung
- Montage
- Sanierung
- Beratung
- Entwicklung von Speziallösungen

Ihr Hauff Servicepartner ist ein überregionales Fachunternehmen im Baugewerbe und mit den Problemen auf der Baustelle sowie deren Lösungen bestens vertraut. Eine reibungslose Zusammenarbeit mit den bauausführenden Unternehmen ist so immer gewährleistet.

Ihr Hauff Servicepartner ist ein ausgesuchtes und qualifiziertes Unternehmen aus der Baubranche, welches schon seit vielen Jahren mit Produkten aus der Durchführungstechnik vertraut ist und langjährige Praxiserfahrung mitbringt. Der Hauff Servicepartner wird durch uns geschult und muss seine Qualifikation durch eine Prüfung jährlich neu unter Beweis stellen. Ein entsprechendes Zertifikat liegt unserem Servicepartner vor und kann von Ihnen jederzeit angefordert werden.

In Anspruch nehmen kann den Servicepartner jeder, der Unterstützung für eine professionelle Abdichtung bzw. deren Ausführung benötigt. Ihr Hauff Servicepartner – schnell, zuverlässig, fachkompetent sowie überregional tätig. Vielleicht auch bald in Ihrer Nähe?



Verlegung Kabeleinführungssystem KES-M 150 mit Manschettentechnik



Kabelzug durch HSI-Dichtpackungen mit SEGMENTO-Systemeinsätzen



Herstellen von vertikal und horizontal verlaufenden Diamantschrägburungen für die Aufnahme von HRD-Dichteinsätzen

# VARIO-TEC®

## Dichtungszentrum

**Endlich mal ein Service, der es wirklich bringt.**

*...und einbaut!*

### VARIO-TEC

Dichtungszentrum Berlin  
Kaiser-Wilhelm-Straße 68  
12247 Berlin

Tel. +49 30 76 68 77-60

Fax +49 30 76 68 77-70

[kontakt@vario-tec.de](mailto:kontakt@vario-tec.de)

[www.vario-tec.de](http://www.vario-tec.de)

Egal, welche Anforderungen und Wünsche Sie haben – wir liefern Ihnen jede Ausführung. Schnell und kostengünstig. Sprechen Sie mit uns! Wir beraten Sie gern persönlich.



# ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

## I. Geltungsbereich

1. Die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle zwischen dem Käufer und uns geschlossenen Verträge über den Kauf und die Lieferung von Waren. Sie gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht noch einmal ausdrücklich vereinbart werden. Abweichende Bedingungen des Käufers, die wir nicht ausdrücklich anerkennen, sind für uns unverbindlich, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Käufers die Bestellung des Käufers vorbehaltlos ausführen.
2. Mündliche Nebenabreden sind für uns nur verbindlich, wenn wir diese schriftlich bestätigt haben. Eine Aufhebung des Schriftformerfordernisses bedarf der schriftlichen Vereinbarung.
3. Die Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von § 14 BGB, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen, nicht jedoch gegenüber Verbrauchern (§ 13 BGB).

## II. Vertragsschluss

1. Eine Bestellung des Käufers, die als Angebot zum Abschluss eines Kaufvertrages zu qualifizieren ist, können wir innerhalb von zwei Wochen durch Übersendung einer Auftragsbestätigung oder durch Zusendung der bestellten Produkte innerhalb der gleichen Frist annehmen.
2. Wir sind berechtigt, zum Zwecke der Kreditprüfung des Käufers die über ihn gespeicherten Adress- und Bonitätsdaten einschließlich solcher, die auf der Basis mathematisch-statistischer Verfahren ermittelt werden durch die Firmen Bürgel Wirtschaftsdaten GmbH & Co. KG, Postfach 500166, 22701 Hamburg, Creditreform, Stuttgarter Str. 35, 73430 Aalen und Bisnode D&B Deutschland GmbH, Robert-Bosch-Str. 11, 64293 Darmstadt abzurufen, sofern wir unser berechtigtes Interesse glaubhaft dargelegt haben. Wir erheben oder verwenden zum Zweck der Entscheidung über die Begründung, Durchführung oder Beendigung des Vertragsverhältnisses Wahrscheinlichkeitswerte, in deren Berechnung u. a. Anschriftendaten einfließen.
3. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, es sei denn, dass wir diese ausdrücklich als verbindlich bezeichnet haben.
4. An allen Abbildungen, Kalkulationen, Zeichnungen sowie anderen Unterlagen behalten wir uns unsere Eigentums-, Urheber- sowie sonstige Schutzrechte vor. Der Käufer darf diese nur mit unserer schriftlichen Einwilligung an Dritte weitergeben, unabhängig davon, ob wir diese als vertraulich gekennzeichnet haben.

## III. Zahlungsbedingungen – Preise

1. Unsere Preise gelten ab Werk ohne Verpackung, wenn in der Auftragsbestätigung nichts anderes festgelegt wurde. In unseren Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer nicht eingeschlossen. Diese werden wir in der gesetzlichen Höhe am Tage der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausweisen.
2. Ein Skontoabzug ist nur bei einer besonderen schriftlichen Vereinbarung zwischen uns und dem Käufer zulässig. Der Kaufpreis ist ohne Abzug sofort mit Eingang der Rechnung bei dem Käufer zur Zahlung fällig, soweit sich aus der Auftragsbestätigung kein anderes Zahlungsziel ergibt. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können. Im Falle von Scheckzahlungen gilt die Zahlung erst als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst wird.
3. Gerät der Käufer mit einer Zahlung in Verzug, gelten die gesetzlichen Regelungen.
4. Der Käufer ist zur Aufrechnung, auch wenn Mängelrügen oder Gegenansprüche geltend gemacht werden, nur berechtigt, wenn die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, von uns anerkannt wurden oder unstreitig sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Käufer nur befugt, wenn sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht. Wir sind wegen sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsverbindung zum Käufer zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts befugt.

## IV. Liefer-, Leistungszeit und Lieferverzug

1. Liefertermine oder Fristen, die nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart worden sind, sind ausschließlich unverbindliche Angaben. Die von uns angegebene Lieferzeit beginnt erst, wenn die technischen Fragen abgeklärt sind. Ebenso hat der Käufer alle ihm obliegenden Verpflichtungen ordnungsgemäß und rechtzeitig zu erfüllen. Wir behalten uns die Einrede des nicht erfüllten Vertrages vor.
2. Wir haften aus Verzug nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn der Käufer infolge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs berechtigt ist, den Fortfall seines Interesses an der weiteren Vertragserfüllung geltend zu machen, wenn wir Lieferfristen zugesichert haben oder wenn der Lieferverzug auf einer von uns, unseren Vertretern oder Erfüllungsgehilfen zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht.
3. Für den Fall, dass ein von uns zu vertretender Lieferverzug, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist, auf einer von uns zu vertretenden grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Vertragsverletzung oder einer von uns zu vertretenden leicht fahrlässigen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass in diesem Fall unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt ist.
4. Die weiteren gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Käufers, die ihm neben dem Schadensersatzanspruch wegen eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs entstehen, bleiben unberührt. Führt eine von uns verursachte schuldhaft Verletzung einer nicht wesentlichen Vertragspflicht beim Käufer zu einem Lieferverzug, ist dessen Schadensersatzanspruch auf 25 % des Lieferwertes begrenzt.

## V. Gefahrübergang – Versand/Verpackung

1. Verladung und Versand erfolgen unversichert auf Gefahr des Käufers „ab Lager“ oder „ab Werk“, sofern sich aus unserer Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt. Wir werden uns bemühen, hinsichtlich Versandart und Versandweg Wünsche und Interessen des Käufers zu berücksichtigen; dadurch bedingte Mehrkosten – auch bei vereinbarter Frachtfreilieferung – gehen zu Lasten des Käufers.
2. Wir nehmen Transport- und alle sonstigen Verpackungen nach Maßgabe der Verpackungsverordnung nicht zurück; ausgenommen sind Paletten. Der Käufer hat für die Entsorgung der Verpackung auf eigene Kosten zu sorgen.
3. Wird der Versand auf Wunsch oder wegen Verschulden des Käufers verzögert, so lagern wir die Waren auf Kosten und Gefahr des Käufers. In diesem Fall steht die Anzeige der Versandbereitschaft dem Versand gleich.
4. Auf Wunsch und Kosten des Käufers werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung absichern.
5. Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, soweit dies für den Käufer zumutbar ist.

## VI. Abnahme

1. Der Käufer ist verpflichtet alle Handlungen vorzunehmen, die eine Abnahme unserer Lieferung erfordern. Bei einer schuldhaften Verletzung dieser Verpflichtung durch den Käufer haftet dieser uns für eventuelle Mehraufwendungen, wobei wir uns die Geltendmachung weitergehender Schadensersatzansprüche vorbehalten.
2. Kommt der Käufer mit der Annahme der Lieferung länger als 14 Tage in Verzug, setzen wir schriftlich eine Nachfrist von 14 Tagen zur Annahme mit der gleichzeitigen Ankündigung eine Annahme bei fruchtlosem Ablauf der gesetzten Frist abzulehnen. Lässt der Käufer die gesetzte Nachfrist erfolglos verstreichen, sind wir berechtigt durch schriftliche Erklärung vom Kaufvertrag zurückzutreten oder Leistung wegen Nichterfüllung zu verlangen. Verweigert die Käufer nachhaltig eine Annahme oder ist ihm erkennbar auch bei Gewährung einer Nachfrist die Zahlung des Kaufpreises nicht möglich, bedarf es einer Nachfristsetzung nicht.
3. Wir sind dann berechtigt unseren entgangenen Gewinn mit 10 % des vereinbarten Kaufpreises geltend zu machen, sofern der Käufer nicht nachweist, dass uns ein niedrigerer Schaden entstanden ist. Ungeachtet dessen sind wir berechtigt einen höheren Schaden nachzuweisen und geltend zu machen.

## VII. Gewährleistung

1. Mängelansprüche des Käufers bestehen nur, wenn der Käufer seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Nimmt der Käufer Änderungen an unseren Produkten vor, befolgt er unsere Betriebs-, Montage- und Wartungsvorgaben nicht oder nicht ausreichend, verwendet er nicht durch uns freigegebene Teile oder Verbrauchsmaterialien, so entfällt unsere Gewährleistungsverpflichtung, wenn er nicht nachweist, dass der Mangel nicht auf einer dieser Umstände beruht. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Montageanleitungen und Garantiebedingungen.

# ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

2. Soweit ein von uns zu vertretender Mangel der Ware vorliegt, sind wir unter Ausschluss der Rechte des Käufers vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis herabzusetzen (Minderung), zur Nacherfüllung verpflichtet, es sei denn, dass wir aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur Verweigerung der Nacherfüllung berechtigt sind. Der Käufer hat uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu gewähren. Die Nacherfüllung kann durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder Lieferung einer neuen Ware erfolgen. Wir tragen im Falle der Mangelbeseitigung die erforderlichen Aufwendungen, soweit sich diese nicht erhöhen, weil der Vertragsgegenstand sich an einem anderen Ort als dem Erfüllungsort befindet. Wir sind nach billigem Ermessen berechtigt, die Art der Nacherfüllung zu bestimmen. Jede Nacherfüllung durch uns erfolgt ohne Anerkennung einer rechtlichen Verpflichtung, es sei denn, der Mangel wurde durch uns anerkannt. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen oder den Rücktritt vom Vertrag erklären. Die Nachbesserung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen, soweit nicht aufgrund des Vertragsgegenstandes weitere Nachbesserungsversuche angemessen und dem Käufer zumutbar sind.

Schadensersatzansprüche nach den gesetzlichen Vorschriften wegen des Mangels kann der Käufer erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist. Der Käufer ist nicht berechtigt Schadensersatzansprüche oder eine Herabsetzung des Kaufpreises bei unerheblichen Mängeln zu verlangen.

3. Die Ansprüche des Käufers wegen Mängeln der Kaufsache verjähren 5 Jahre nach Ablieferung bei dem Käufer, wenn diese entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat. Dies gilt auch für Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz oder Schadensersatz anstelle der Leistung, sowie wegen sämtlicher weiterer Schäden an Rechtsgütern des Käufers, die durch den Mangel entstanden sind, nicht jedoch bei Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit des Käufers oder dann, wenn wir den Mangel aufgrund Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit – auch unserer Erfüllungsgehilfen – zu vertreten haben.

## VIII. Haftung

1. Wir haften in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit – auch unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen – sowie immer bei einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Unsere Haftung ist in den Fällen grober Fahrlässigkeit auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht zugleich ein anderer der in Satz 1 oder Satz 3 dieses Absatz 1 ausgeführten Ausnahmefälle vorliegt. Im Übrigen haften wir nur nach dem Produkthaftungsgesetz oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) oder soweit wir den Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit des Kaufgegenstandes übernommen haben. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn nicht zugleich ein anderer, der in Satz 1 oder Satz 3 dieses Absatz 1 aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt.

2. Die Regelungen des vorstehenden Absatz 1 gelten für alle Schadensersatzansprüche, (insbesondere für Schadensersatz neben der Leistung und Schadensersatz statt der Leistung) und zwar gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, der Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis oder aus unerlaubter Handlung. Sie gelten auch für den Anspruch auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen. Die Haftung für Lieferverzug bestimmt sich jedoch nach Ziffer IV. dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen.

3. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

## IX. Eigentumsvorbehalt

1. Der Liefergegenstand bleibt unser Eigentum bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche.

2. Dem Käufer ist es gestattet, den Liefergegenstand zu verarbeiten oder umzubilden („Verarbeitung“). Die Verarbeitung erfolgt für uns. Wenn der Wert des uns gehörenden Liefergegenstandes jedoch geringer ist als der Wert der nicht uns gehörenden Waren und/oder der Verarbeitung, so erwerben wir Miteigentum an der Neuware im Verhältnis des Wertes (Brutto-Rechnungswert) des verarbeiteten Liefergegenstandes zum Wert der übrigen verarbeiteten Ware und/oder der Verarbeitung zum Zeitpunkt der Verarbeitung. Soweit wir nach dem Vorstehenden kein Eigentum an der Neuware erwerben sind wir und der Käufer darüber einig, dass der Käufer uns Miteigentum an der Neuware im Verhältnis des Wertes (Brutto – Rechnungswert) des dem Käufer gehörenden Liefergegenstandes zu dem der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung einräumt. Der vorstehende Satz gilt entsprechend im Falle der untrennbaren Vermischung oder der Verbindung des Liefergegenstandes mit uns nicht gehörender Ware. Soweit wir insofern Eigentum oder Miteigentum erlangen, verwahren wir sie für den Käufer mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns.

3. Für den Fall der Veräußerung des Liefergegenstandes oder der Neuware tritt der Käufer hiermit seinen Anspruch aus der Weiterveräußerung gegen seinen Abnehmer mit allen Nebenrechten sicherungshalber an uns ab, ohne dass es noch weiterer besonderer Erklärungen bedarf. Die Abtretung gilt einschließlich etwaiger Saldoforderungen. Die Abtretung gilt jedoch nur in der Höhe des Betrages, der dem von uns in Rechnung gestellten Preis des Liefergegenstandes entspricht. Der uns abgetretene Forderungsanteil ist vorrangig zu befriedigen.

4. Verbindet der Käufer den Liefergegenstand oder die Neuware mit Grundstücken, so tritt er, ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf, auch seine Forderung, die ihm als Vergütung für die Verbindung zusteht, in Höhe des Betrages ab, der dem von uns in Rechnung gestellten Preis des Liefergegenstandes entspricht.

5. Bis auf Widerruf ist der Käufer zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen befugt. Der Käufer wird auf die abgetretenen Forderungen geleistete Zahlungen bis zur Höhe der gesicherten Forderung unverzüglich an uns weiterleiten. Bei Vorliegen berechtigter Interessen, insbesondere bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, Wechselprotest oder begründeten Anhaltspunkten für eine Überschuldung oder drohende Zahlungsunfähigkeit des Käufers sind wir berechtigt, die Einziehungsbefugnis des Käufers zu widerrufen. Außerdem können wir nach vorheriger Androhung unter Einhaltung einer angemessenen Frist die Sicherungsabtretung offen legen, die abgetretenen Forderungen verwerten sowie die Offenlegung der Sicherungsabtretung durch den Käufer gegenüber den Abnehmern verlangen.

6. Bei Glaubhaftmachung eines berechtigten Interesses hat der Käufer uns die zur Geltendmachung von dessen Rechten gegen die Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die erforderlichen Unterlagen auszuhändigen.

7. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Käufer eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt. Bei Pfändungen, Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Käufer uns unverzüglich zu benachrichtigen. Die Weiterveräußerung des Liefergegenstandes oder der Neuware ist nur Wiederverkäufern im ordentlichen Geschäftsgang und nur unter den Bedingungen gestattet, dass die Zahlung des Gegenwertes des Liefergegenstandes an den Käufer erfolgt. Dieser hat mit dem Abnehmer auch zu vereinbaren, dass erst mit dieser Zahlung der Abnehmer Eigentum erwirbt.

8. Soweit der realisierbare Wert aller Sicherungsrechte, die uns zustehen, die Höhe der gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, werden wir auf Wunsch des Käufers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben. Es wird vermutet, dass die Voraussetzungen des vorstehenden Satzes erfüllt sind, wenn der Schätzwert der uns zustehenden Sicherheiten 150 % des Wertes der gesicherten Ansprüche erreicht oder übersteigt. Uns steht die Wahl bei der Freigabe zwischen verschiedenen Sicherungsrechten zu.

9. Bei Pflichtverletzungen des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir auch ohne Fristsetzung berechtigt, die Herausgabe des Liefergegenstandes bzw. der Neuware zu verlangen und/oder -erforderlichenfalls nach Fristsetzung- vom Vertrag zurückzutreten, der Käufer ist zur Herausgabe verpflichtet. Im Herausgabeverlangen des Liefergegenstandes/der Neuware liegt keine Rücktrittserklärung unsererseits, es sei denn, dies wird ausdrücklich erklärt.

## X. Gerichtsstand, Rechtswahl, Datenschutz

1. Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen (einschließlich Scheck- und Wechselklagen) sowie sämtliche sich zwischen uns und dem Käufer ergebenden Streitigkeiten aus den zwischen uns und ihm geschlossenen Kaufverträgen ist unser Firmensitz. Wir sind jedoch berechtigt, den Käufer auch an seinem Wohn- und/oder Geschäftssitz zu verklagen.

2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. Die Anwendung internationaler Abkommen betreffend den Kauf beweglicher Sachen und das UN-Übereinkommen über Verträge betreffend den internationalen Warenkauf vom 11.04.1980 (CISG) wird ausgeschlossen.

3. Die Abwicklung der zwischen uns und dem Käufer geschlossenen Verträge erfolgt unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen wie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Telemediengesetzes (TMG). Wir verpflichten uns auch, bei den durch uns beauftragten Dienstleistern und bei uns beschäftigten Erfüllungsgehilfen auf die Einhaltung dieser Vorschriften hinzuwirken. Insofern verweisen wir auf die auf unserer Homepage unter: [www.hauff-technik.de/datenschutz.html](http://www.hauff-technik.de/datenschutz.html) veröffentlichte Datenschutzerklärung in der jeweils gültigen Fassung.

4. Für den Inhalt unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen gilt auch bei etwaigen anderssprachigen Ausfertigungen ausschließlich die deutsche Fassung.



# RÜCKNAHMEBEDINGUNGEN

## VORAUSSETZUNGEN FÜR WARENRÜCKNAHME:

Ware ist in einwandfreiem Zustand

Rücknahme erfolgt bis maximal 6 Monate nach Rechnungsdatum

Rücklieferungen nur frei Haus an Hauff-Technik GmbH & Co. KG mit Rücklieferungsnummer

Rücklieferungen müssen generell bei Hauff-Technik GmbH & Co. KG angemeldet und schriftlich bestätigt werden

Rücklieferungen können nur unter Angabe der Rücklieferungsnummer bearbeitet werden

Sonderanfertigungen sind von der Rücknahme oder vom Umtausch ausgeschlossen

Versandkarton muss mit Rücklieferungsnummer gekennzeichnet sein

## AUFWANDSABGELTUNG

Eine Warenrücknahme erfolgt unter Abzug von Bearbeitungskosten für die Prüfung, Konfektionierung und Wiedereinlagerung sowie einem etwaigen zeitlich bedingten Minderwert

## DIE AUFGELISTETEN KOSTEN GELTEN FÜR DIE STANDARDAUSFÜHRUNGEN DER JEWEILIGEN PRODUKTE:

Bauherrenpaket	30 %
Einzel- und Mehrspartenhauseinführungen (ohne Schläuche, Gasarmaturen)	30 %
Membran-Injektionssysteme (ohne Expansionsharz)	30 %
Standard-Ringraumdichtungen für Rohre HSN/HSD/HSDD/HSD-SSG in EPDM	30 %
Gliederkette 10er-Kette in EPDM	30 %
Standard-Ringraumdichtungen für Kabel HRD-SG und HRK-SSG in EPDM	30 %
Universal-Durchführungsmanschette ohne KG-Rohr	30 %
Anschlussstrichter	30 %
HSI 150 K2-Varia und HSI 150 GSM-Varia	30 %
Kunststoffflansch HSI 150-DFK	30 %
HSI 90/HSI 150 Systemdeckel	30 %
Dachdurchführung Schwanenhals	30 %
Erdungsfestpunkte	30 %

## KEINE RÜCKNAHME VON:

Sonderanfertigungen/Sonderlängen

Standard-Ringraumdichtungen HSN/HSD/HSDD/HSD-SSG in KTW/NBR/Silikon/V4A (AISI 316L)

kundenkonfektionierte Gliederkette in EPDM oder NBR

Abdichtset ADS für gewellte Kabelschutzrohre

Individuelle Ringraumdichtung HRD/HRD-PV/HRD-SGi

Dichtpackungen/Schrägpakete

Universelle Futterrohre UFR/Zement-Verbund-Rohre ZVR/Sanierungsfutterrohre SFR/Faserzement-Futterrohre FZR/  
Fundamentrohre HFR

Flansch-Futterrohre HRD-F/HRD-FG/HRD-FUF/HRD-FUFA/HRD-FUM/HRD-FUFF/HRD-FUFFA

Hateflex-Schläuche/Wellrohre

Artikel mit Mindesthaltbarkeitsdatum

Gas- und Wasserarmaturen

# RÜCKNAHMEBEDINGUNGEN

SO KÖNNEN WIR RÜCKSENDUNGEN LEIDER NICHT ENTGEGENNEHMEN:



SO NEHMEN WIR IHRE RÜCKSENDUNGEN GERNE ENTGEGEN:



# RÜCKNAHMEBEDINGUNGEN

**SO KÖNNEN WIR RÜCKSENDUNGEN LEIDER NICHT ENTGEGENNEHMEN:**



**SO NEHMEN WIR IHRE RÜCKSENDUNGEN GERNE ENTGEGEN:**



DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE.  
ABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSE  
ER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. RO  
HER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. I  
HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNG  
T. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HA  
CHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE  
HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN  
ICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT  
ER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. D  
R. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROH  
MMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER  
RUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SIC  
MER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER  
ABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSE  
EINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER  
HER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. K  
IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL

# IMMER HAUFF

Überreicht durch:

## Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0  
Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de

[www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)